

補助事業番号 2018M-080
補助事業名 平成30年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 熊本県

1 補助事業の概要

熊本県の次世代のリーディング産業として期待されている医療・航空機関連をはじめとした機械製造業の分野においては、高精度・高機能な複雑形状部品の多品種少量生産や、短納期要望への対応も強く求められてきています。このような中、県内企業から複雑形状部品の品質保証や機械設備および金型・治工具の健全性評価を目的とした非破壊検査の指導要望が多く寄せられていますが、当センターの現有機器では、これらのニーズへの対応に限界がありました。そのため、本事業はこれらの要望に対応できる機器の拡充を図ることで、県内企業の非破壊検査に関する試作支援や人材育成を行い、県内企業の競争力強化を図ることを目的としています。

2 予想される事業実施効果

今回導入した機器は、県内中小企業に対する支援活動を通じて要望が多かった「超音波探傷」「過流探傷」「蛍光X線分析」を組み合わせたシステムです。

熊本県内企業では新規設備導入のための資金調達が困難な状況がなお続いており、企業が製品製造には直接影響しない検査に用いる機器を保有することは、稼働率や費用対効果の制約から極めて困難です。そこで、県内唯一の公設試験研究機関である熊本県産業技術センターにこれら検査・分析のための機器を設置し、多くの企業の利用に供することにより、企業における品質保証の高精度化ならびに生産工程の改善や開発の効率化を図ることができます。また、不具合が発生した製品等から当該システムで部位を特定し、分析用サンプルを精度よく抽出することによって、当センターの支援の下で検証することが可能になります。その結果、県内企業のものづくり技術の向上に大きく貢献することができます。

3 本事業により導入した設備

①非破壊検査システム

(http://www.iri.pref.kumamoto.jp/support/setsubi/setsubi_hojo-bihin.html)

本システムは金属、セラミック、プラスチック（FRP含む）などの材料からなる部品中の欠陥を、音波または電磁波を利用し非破壊で観察・測定するための装置です。検出しようとする欠陥はき裂や内部空孔、剥離、異物、減肉などであり、従来の手法は素子が一つのシングルプローブを用いて手動で走査しながら欠陥を探索するため難易度は高かったものの、当該機器は素子が複数配置されたアレイプローブに対応しており、プローブを固定した状態で二次元の測定が可能のため、容易な操作でありながら高精度で迅速な検査が可能となっています。さらに、蛍光X線分析による元素分析によって、音響や電磁気に関わる材料特

性を把握でき、測定の精度を向上させることができます。



設置場所：【熊本県産業技術センター 非破壊検査室】

②本事業に係る印刷物等

該当なし

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 熊本県産業技術センター（クマモトケンサンギョウギジュツセンター）

住所： 〒862-0901

熊本県熊本市東区東町3-11-38

代表者： 所長 今村徹（イマムラトオル）

担当部署： ものづくり室（モノヅクリシツ）

担当者名： 研究参事 甲斐彰（カイアキラ）

電話番号： 096-368-2101（代表）

F A X： 096-369-1938

E-mail： www-admin@kumamoto-iri.jp

U R L： <http://www.iri.pref.kumamoto.jp/>